

Załącznik nr 4 - Opis przedmiotu zamówienia

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (dalej: OPZ)

dla postępowania o udzielenie zamówienia na:

„Budowa terminala intermodalnego w Małaszewiczach w formule zaprojektuj i wybuduj”

ogłoszonego przez Container Terminal Mała Sp. z o.o. (dalej: Zamawiający”),

w ramach projektu pn. "Budowa terminala intermodalnego na granicy UE w Wolnym Obszarze Celnym w Małaszewiczach"

Jasin, 13.06.2025 r.

Spis treści

I. ZAMAWIAJĄCY	4
II. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	4
III. LOKALIZACJA INWESTYCJI	7
IV. DODATKOWE WYTYCZNE	9
1. Dokumentacja	9
a) Dokumentacja projektowa	9
b) Dokumentacja powykonawcza	11
2. Zmiana pochylenia podłużnego torów, płyt terminalowych i układu drogowego	11
3. Zmiana układu torowego	12
4. Roboty ziemne	12
5. Konstrukcja płyty terminalowej	12
6. Konstrukcja jezdni suwnicowej	12
7. Droga pożarowa	12
8. Zmiana lokalizacji wjazdu i portierni	13
9. Ogrodzenie oraz bramy	13
10. Portiernia	13
11. Budynek sterowania	14
12. Komora przyłączeniowa suwnic kołowych RTG (feeding point)	14
13. Gniazda do kotwienia blokad storm-pin suwnic kołowych RTG	15
14. Przejazd kolejowo-drogowy	16
15. Oświetlenie	17
16. Odwodnienie i kanalizacja deszczowa	17
17. System sterowania ruchem kolejowym	17
18. Ścieżki inspekcyjne na międzytorzu	18
19. Połączenie światłowodowe pomiędzy feeding point i serwerownią	18
20. Infrastruktura teletechniczna	18
a) Wytyczne w zakresie infrastruktury teletechnicznej	18
b) Pomieszczenie ROS w budynku sterowania	19
c) Pomieszczenia biurowe w budynku sterowania	19

d)	Serwerownia	19
e)	Zapewnienie właściwego dozoru terenu Inwestycji	20
f)	Zapewnienie niezawodności infrastruktury teleinformatycznej	21
g)	Zapewnienie systemu łączności bezprzewodowej zintegrowanej z infrastrukturą teleinformatyczną w oparciu o Wi-Fi lub sieć prywatna 5G (Private 5G)	21
21.	Kolizje z sieciami zewnętrznymi	23
V.	SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA	24
1.	Szyny	24
2.	Rozjazdy	25
3.	Podkłady i podrozdajnice	25
4.	Tłuczeń i kliniec	25
5.	Zmiana typów rozjazdów	25
VI.	WARUNKI REALIZACJI ZAMÓWIENIA	25
VII.	REALIZACJA INWESTYCJI ZGODNIE Z ZASADĄ DNSH	26
VIII.	ODBIORY	27
IX.	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	28
X.	GWARANCJA	29
XI.	ZAŁĄCZNIKI DO OPZ	29

I. ZAMAWIAJĄCY

Container Terminal Mała Sp. z o.o.

Adres do korespondencji:

ul. Rabowicka 65

Jasin

62-020 Swarzędz

KRS: 0000767024

NIP: 7773361086

REGON: 382332602

www.clip-group.com

II. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia obejmuje budowę terminala intermodalnego na terenie Wolnego Obszaru Celnego w Małaszewiczach Małych w formule „zaprojektuj i wybuduj” wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego (dalej: „Inwestycja”).

Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- a) opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej dla całego zakresu Inwestycji rozumianej jako pełnobrańzowy projekt wykonawczy o poziomie szczegółowości, niezbędnym do prawidłowej realizacji Inwestycji oraz wszelkie inne projekty, które mogą okazać się niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia,
- b) pozyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkich niezbędnych uzgodnień, opinii, pozwoleń i prawomocnych i ostatecznych decyzji administracyjnych wymaganych obowiązującym prawem do wykonania Inwestycji, poza decyzjami administracyjnymi i uzgodnieniami posiadanymi obecnie przez Zamawiającego, wymienionymi w niniejszym OPZ, stanowiącym Załącznik nr 4 do Zapytania ofertowego,
- c) zbudowanie, wyposażenie, zabezpieczenie, utrzymywanie i dozorowanie obiektów zaplecza budowy (biura, magazyny, itp.), a po zakończeniu budowy ich rozebranie i uporządkowanie terenu Inwestycji,
- d) wykonanie robót budowlanych i montażowych z zapewnieniem należytej staranności i jakości oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami na podstawie przygotowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej Inwestycji, obejmujących w szczególności:

- i. wykonanie wszystkich robót przygotowawczych niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia,
- ii. wykonanie kompletu niezbędnych przyłączy, w tym przyłącza wodno-kanalizacyjnego, elektroenergetycznego i teletechnicznego,
- iii. wykonanie zbiornika na gaz LPG wraz instalacją gazową,
- iv. wykonanie płyt terminalowych wraz z układem dróg komunikacyjnych oraz dróg pożarowych i miejsc postojowych,
- v. wykonanie dwóch pasów jezdni suwnicowej dla 2 szt. elektrycznych suwnic kołowych RTG (drogi, po której poruszać się będą dwie elektryczne suwnice kołowe RTG – suwnice kołowe nie są objęte przedmiotem zamówienia),
- vi. wykonanie podziemnej komory zasilania 2 szt. elektrycznych suwnic kołowych RTG (tzw. feeding point),
- vii. wykonanie przejazdu kolejowo-samochodowego przez drogę gminną o kat. A oraz przejazdu wewnątrzzakładowego,
- viii. budowa 2 zjazdów z drogi publicznej na terminal wraz z niezbędnymi odcinkami włączenia do drogi publicznej,
- ix. wykonanie w jezdni suwnicowej 4 gniazd do kotwienia blokad storm pin suwnic kołowych RTG w celu zabezpieczenia ich pozycji parkingowej,
- x. wykonanie obiektów kubaturowych (w tym budynku sterowania oraz portierni) wraz z ich wewnętrznymi instalacjami oraz przyłączami mediów,
- xi. budowę układu torowego,
- xii. wykonanie 5 szt. ścieżek inspekcyjnych na międzypodłożu,
- xiii. wykonanie systemu sterowania ruchem kolejowym (SRK),
- xiv. wykonanie sieci teletechnicznej i IT oraz systemu zewnętrznego monitoringu CCTV,
- xv. wykonanie połączenia światłowodowego na odcinku komora zasilania suwnic kołowych RTG (tzw. feeding point) - serwerownia zlokalizowana w budynku sterowania,

- xvi. wykonanie robót budowlanych w zakresie branży elektroenergetycznej – w tym m.in. zabudowa trafostacji kontenerowej z kompletnym, docelowym wyposażeniem uwzględniającym funkcjonowanie dwóch elektrycznych suwnic kołowych RTG na terminalu - doprowadzenie do podziemnej komory suwnic kołowych (tzw. feeding point) zasilania kablem po średnim napięciu 15kV ze stacji trafo, wyposażenie trafostacji w pola wyłącznikowe SN indywidualne dla każdej z dwóch suwnic, sterowane przekaźnikiem polowym,
 - xvii. wykonanie instalacji elektrycznych wraz z oświetleniem zewnętrznym terenu terminala i układów torowych,
 - xviii. wykonanie sieci wewnętrznej kanalizacji deszczowej wraz z odprowadzeniem wód opadowych, zabudową niezbędnych wpustów, zabudową separatora/ów i osadnika/ów, odwodnienie międzytorza, wykonanie zbiornika ppoż. i pompowni, wykonanie zbiornika/ów retencyjnego/ych o parametrach niezbędnych do zapewnienia odpływu wód deszczowych z terenu Inwestycji,
 - xix. wykonanie instalacji wodociągowej i hydrantowej,
 - xx. wykonanie ogrzewania rozjazdów,
 - xxi. wykonanie ogrodzenia terenu terminala wraz z dostawą i montażem bramy kolejowej oraz bramy wjazdowej samochodowej,
 - xxii. usunięcie ewentualnych kolizji uniemożliwiających realizację Inwestycji i pełne korzystanie zgodnie z przeznaczeniem;
- e) pełnienie nadzoru autorskiego w zakresie projektów opracowanych przez Wykonawcę,
 - f) zapewnienie wszelkich niezbędnych nadzorów/koordynacji ze strony właściwych podmiotów (gestorów sieci) w zakresie prowadzonych prac w ramach Inwestycji,
 - g) przekazanie Zamawiającemu kompletnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót objętych Inwestycją,
 - h) zapewnienie kompleksowej obsługi geotechnicznej i geodezyjnej związanej z wykonaniem Inwestycji,
 - i) zakup, dostawę i montaż wszelkich materiałów i urządzeń, niezbędnych do wykonania Inwestycji,
 - j) ponoszenie opłat za nadzory, badania, próby, odbiory, zajęcie terenu poza przekazanym terenem budowy, itp.,
 - k) organizacja sprzętu niezbędnego do wykonania Inwestycji,

- l) naprawa dróg dojazdowych do terenu budowy i odtworzenie stanu pierwotnego po wykonaniu robót, jeśli pogorszenie ich stanu wynika z prowadzonych robót,
- m) sporządzenie kompletnej dokumentacji powykonawczej całości Inwestycji,
- n) uzyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkich niezbędnych, wymaganych obowiązującym prawem, prawomocnych i ostatecznych decyzji administracyjnych, które mogą okazać się niezbędne do użytkowania przedmiotu zamówienia.

Wykonawca ma obowiązek na własny koszt zorganizować zaplecze budowy (techniczne, biurowe, socjalne itp.) i utrzymywać czystość na placu budowy, usuwać wszelkie zanieczyszczenia oraz odpady powstałe w wyniku prowadzenia prac.

Zamawiający podkreśla, iż całość przedmiotu zamówienia musi być wykonana zgodnie z Zapytaniem ofertowym i załącznikami do niego (w szczególności OPZ), przepisami powszechnie obowiązującego prawa, w tym z normami, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Zamówienie nie obejmuje:

- wykonania kontenerowej stacji paliw wskazanej w projekcie budowlanym,
- wycinki drzew (brak drzew niezbędnych do wycięcia na cele realizacji Inwestycji),
- opracowania i uzgodnienia regulaminu pracy bocznic (po stronie Zamawiającego).

Zamawiający oświadcza, iż posiada uzgodnienie przyłączenia bocznic Zamawiającego w istniejące tory dojazdowe stanowiące część bocznic Gaspol z zarządcą tej infrastruktury.

Przedmiot zamówienia będzie realizowany jednocześnie z dostawą, montażem i uruchomieniem dwóch elektrycznych suwnic kołowych RTG prowadzonymi przez Innego Wykonawcę. Działania Wykonawcy nie mogą kolidować z powyższymi pracami prowadzonymi przez Innego Wykonawcę.

Zakres Inwestycji do wykonania przez Wykonawcę obejmuje zakres Inwestycji wskazany jako etap 1 i etap 2 w dokumentach określonych w pkt. VI OPZ. Oba etapy będą realizowane jednocześnie.

III. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja zostanie zrealizowana na terenie Wolnego Obszaru Celnego w Małaszewiczach Małych, w obszarze ul. Celnej 22, gmina Terespol, powiat bialski, woj. lubelskie. Jest to teren obecnie niezagospodarowany.

Inwestycja zostanie zrealizowana na obszarze wskazanym w:

- Decyzji Wojewody Lubelskiego nr 30/20 z dnia 3 kwietnia 2020 r. zatwierdzającej projekt budowlany i udzielającej pozwolenia na budowę dla etapu 1 Inwestycji oraz
- Decyzji Wojewody Lubelskiego nr 153/21 z dnia 29 listopada 2021 r. zatwierdzającej projekt budowlany i udzielającej pozwolenia na budowę dla etapu 2 Inwestycji,

zgodnie z poniższym zestawieniem:

Numer działki	Obręb ewidencyjny	Pozwolenie na budowę, którym objęta jest dana działka	Uwagi
363/128	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	-
363/175	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	Działka powstała po podziale działki nr 363/130
363/176	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	Działka powstała po podziale działki nr 363/130
363/177	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	Działka powstała po podziale działki nr 363/130
363/169	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	Działka powstała po podziale działki nr 363/102
363/170	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	Działka powstała po podziale działki nr 363/102
363/173	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	Działka powstała po podziale działki nr 363/127
363/174	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	Działka powstała po podziale działki nr 363/127
363/167	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	Działka powstała po podziale działki nr 363/101
363/168	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	Działka powstała po podziale działki nr 363/101
363/171	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	Działka powstała po podziale działki nr 363/104
363/172	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	Działka powstała po podziale działki nr 363/104
363/163	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	Działka powstała po podziale działki nr 363/93
363/164	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	Działka powstała po podziale działki nr 363/93
363/165	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	Działka powstała po podziale działki nr 363/95

363/166	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	Działka powstała po podziale działki nr 363/95
363/86	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	-
363/90	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	-
363/100	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 30/20 z dnia 03.04.2020 - ETAP 1	-
363/67	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 153/21 z dnia 29.11.2021 - ETAP 2	-
363/126	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 153/21 z dnia 29.11.2021 - ETAP 2	-
363/78	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 153/21 z dnia 29.11.2021 - ETAP 2	-
363/98	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 153/21 z dnia 29.11.2021 - ETAP 2	-
363/88	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 153/21 z dnia 29.11.2021 - ETAP 2	-
363/178	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 153/21 z dnia 29.11.2021 - ETAP 2	-
363/99	Małaszewicze Małe	Pozwolenie na budowę nr 153/21 z dnia 29.11.2021 - ETAP 2	-

Wskazane powyżej nieruchomości mogą nie stanowić ostatecznego obszaru realizacji Inwestycji. Zamawiający wskazuje, iż może zachodzić konieczność realizacji Inwestycji również na innych nieruchomościach, w tym także takich, dla których Zamawiający nie posiada prawa dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Dla wszystkich nieruchomości, dla których Zamawiający nie posiada prawa dysponowania nieruchomością na cele budowlane, Wykonawca będzie zobowiązany do uzyskania zgody na dysponowanie nieruchomościami podmiotów trzecich dla celów realizacji Inwestycji.

IV. DODATKOWE WYTYCZNE

1. Dokumentacja

a) Dokumentacja projektowa

Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji Dokumentację projektową niezbędną do wybudowania Inwestycji obejmującą kompletny, pełnobraźowy projekt wykonawczy dla całego

zakresu Inwestycji oraz wszelkie inne projekty, które mogą okazać się niezbędne do realizacji Inwestycji (dalej: Dokumentacja projektowa).

Wykonawca we własnym zakresie pozyska mapę do celów projektowych.

Dokumentacja projektowa zostanie sporządzona w języku polskim.

Dokumentacja projektowa powinna zawierać taki zakres wykonywanych prac, aby prawidłowo i zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa możliwe było wykonanie poszczególnych prac oraz zagwarantowanie prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji Inwestycji, w tym m.in.:

- rysunki, opisy, obliczenia, plany sytuacyjne i sytuacyjno-wysokościowe,
- profile podłużne i przekroje poprzeczne infrastruktury,
- branżowe projekty wykonawcze,
- inne projekty specjalistyczne posiadające wszystkie niezbędne uzgodnienia (projekty technologiczne, projekty zabezpieczenia wykopów, projekty czasowej i stałej organizacji ruchu drogowego (pieszego), projekty usunięcia kolizji z urządzeniami infrastruktury podziemnej, itp.);
- kartę uzgodnień międzybranżowych.

Projekt wykonawczy w każdej branży musi być sporządzony przez osoby posiadające właściwe dla danej branży uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do projektowania.

Wykonawca zapewni opracowanie Dokumentacji projektowej z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami prawa, pozwoleniami na budowę, decyzją środowiskową, ustaleniami z Zamawiającym oraz Zapytaniem ofertowym wraz z załącznikami.

Wykonanie robót budowlanych odbędzie się w oparciu o przygotowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego Dokumentację projektową Inwestycji.

Zamawiający wymaga dokumentacji wysokiej jakości, zarówno pod względem merytorycznym, jak i redakcyjnym.

Zamawiający jest uprawniony do zgłaszania uwag do powyższej Dokumentacji projektowej, za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres wskazany przez Wykonawcę – w terminie do 7 dni od dnia jej otrzymania w formie elektronicznej (w formacie .pdf oraz .dwg).

Wykonanie przez Wykonawcę korekty Dokumentacji projektowej zgodnie z uwagami zgłoszonymi przez Zamawiającego nastąpi w terminie do 7 dni od dnia otrzymania przez Wykonawcę od Zamawiającego informacji o koniecznej korekcie Dokumentacji projektowej.

Ostateczne wersje Dokumentacji projektowej, Wykonawca prześle Zamawiającemu w wersji drukowanej w 3 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej w 3 egzemplarzach (na płycie CD, DVD lub pendrive) w formacie .pdf oraz .dwg – w odniesieniu do rysunków, formacie .doc lub .docx – w odniesieniu do plików tekstowych.

b) Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca wykona kompletną dokumentację powykonawczą Inwestycji odpowiednio dla etapu 1 i etapu 2 Inwestycji i prześle ją Zamawiającemu w wersji drukowanej w 3 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej (na płycie CD, DVD lub pendrive) w 3 egzemplarzach, w formacie .pdf oraz .dwg – w odniesieniu do rysunków, formacie .doc lub .docx – w odniesieniu do plików tekstowych.

Dokumentacja powykonawcza zostanie sporządzona w języku polskim.

Dokumentacja powykonawcza obejmować będzie m.in. następujące dokumenty:

- projekty powykonawcze z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót budowlanych wraz z opisem (część rysunkowa i część opisowa),
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z badań i sprawdzeń,
- dokumenty zastosowanych materiałów wystawione w języku polskim (deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, opinie higieniczne, świadectwa jakości, atesty itp.),
- instrukcje eksploatacji i użytkowania,
- dokumentację fotograficzną,
- powykonawczą mapę geodezyjną,
- oświadczenia kierowników robót poszczególnych branż w zakresie wykonania robót zgodnie z Dokumentacją projektową i pozwoleniami na budowę oraz w zakresie kompletności dokumentacji powykonawczej i odbiorowej.

Zamawiający jest uprawniony do zgłaszania uwag do powyższej Dokumentacji powykonawczej, za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres wskazany przez Wykonawcę – w terminie do 7 dni od dnia jej otrzymania. Brak odpowiedzi Zamawiającego w terminie wskazanym w niniejszym punkcie nie oznacza akceptacji przez Zamawiającego Dokumentacji powykonawczej bez zastrzeżeń.

Wykonanie korekty Dokumentacji powykonawczej zgodnie z uwagami zgłoszonymi przez Zamawiającego nastąpi w terminie do 7 dni od otrzymania przez Wykonawcę od Zamawiającego informacji o koniecznej korekcie Dokumentacji powykonawczej.

2. Zmiana pochylenia podłużnego torów, płyt terminalowych i układu drogowego

Należy wykonać pochylenie podłużne torów terminalowych (od przejazdu przez drogę gminną, w kierunku wschodnim) na poziomie 2,5‰, zgodnie z załącznikami do niniejszego OPZ. Za przejazdem w km 0+077,50 przewidziano spadek 2,5‰ na długości 549 m do km 0+626,50. Dalej tory w poziomie na rzędnej 144,00 na długości 224 m do koźłów oporowych.

Wymagane jest dostosowanie pochylenia płyt terminalowych i układu drogowego adekwatnie do powyższego pochylenia podłużnego torów.

3. Zmiana układu torowego

Zamiast układu torowego wskazanego w projektach budowlanych dla etap 1 i etap 2 należy wykonać układ torowy wskazany w załączniku nr 14 do niniejszego OPZ.

4. Roboty ziemne

Należy założyć oddzielenie humusu od pozostałych warstw gruntu oraz złożenie humusu i nadmiaru gruntu z wykopów w odległości do 1000 m od miejsca budowy w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

5. Konstrukcja płyty terminalowej

Zamiast kostki betonowej KR5 na obszarach wskazanych w projekcie budowlanym dla etapu 1, należy wykonać płytę betonową zbrojoną, zgodnie z poniższymi wytycznymi dotyczącymi konstrukcji:

- 30 cm gruntu rodzimego (dno wykopu) stabilizowane cementem $R_m=2,5$ MPa
 - 30 cm gruntu stabilizowanego cementem $R_m=5$ MPa – wymagana wartość min. $E_{v2}= 120$ MPa przy wskaźniku zagęszczenia 1,03
 - płyta z betonu C30/37, gr. 22 cm, zbrojona stalą klasy B500, siatką dołem f_i 12 o oczkach 20x20 cm
- Konstrukcja płyty musi spełniać wymogi mrozoodporności i musi zostać zaakceptowana przez Zamawiającego na etapie projektu wykonawczego.

6. Konstrukcja jezdni suwnicowej

Należy przyjąć następujące założenia dotyczące konstrukcji jezdni suwnicowej tj. pasa nawierzchni drogowej, po którym poruszać się będą suwnice kołowe (2 pasy o szer. 3 m i długości ok. 750 m każdy):

- 30 cm gruntu rodzimego (dno wykopu) stabilizowane cementem $R_m=2,5$ MPa
- 30 cm gruntu stabilizowanego cementem $R_m=5$ MPa – wymagana wartość min. $E_{v2}= 120$ MPa przy wskaźniku zagęszczenia 1,03
- płyta z betonu C30/37, gr. 22 cm, zbrojona stalą klasy B500, siatką dołem i górą f_i 12 o oczkach 20x20 cm

Konstrukcja jezdni suwnicowej musi spełniać wymogi mrozoodporności i musi zostać zaakceptowana przez Zamawiającego na etapie projektu wykonawczego.

7. Droga pożarowa

Droga pożarowa poza obszarem płyty terminalowej ma być wykonana z gruzu betonowego, z uwzględnieniem wykończenia warstwą kłińca, w celu zapewnienia stabilnej i równej nawierzchni dostosowanej do ruchu samochodowego.

W obszarach, gdzie droga pożarowa jest zlokalizowana na płycie terminalowej – należy przyjąć konstrukcję jak dla płyty terminalowej.

8. Zmiana lokalizacji wjazdu i portierni

Z uwagi na fakt, iż po przedmiotowym terminalu poruszać się będą 2 szt. elektrycznych suwnic kołowych RTG o rozpiętości osiowej 40 m (zakup suwnic kołowych nie wchodzi w zakres niniejszego zamówienia), a w projekcie budowlanym założono suwnice o rozpiętości 35 m, należy uwzględnić konieczność stosownego przesunięcia wskazanych w projekcie budowlanym (dla etapu 1) portierni oraz wjazdu w kierunku północnym.

9. Ogrodzenie oraz bramy

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie ogrodzenia terenu Inwestycji, w tym:

- dostawę i montaż ok. 2 150 mb ogrodzenia z paneli ze stali ocynkowanej (w kolorze: RAL 1003), wys. panelu 2000 mm, słupki stalowe ocynkowane– czarne, osadzone poprzez obetonowanie betonem C8/10 na głębokość minimum 50 cm. Wszystkie elementy stalowe ogrodzenia (słupki, siatka, łączniki itp.) muszą być ocynkowane,
- dostawę i montaż 1 szt. bramy wjazdowej samonośnej przesuwnej (brama na wjeździe samochodowym prowadzącym z drogi gminnej na drogę pożarową terminala – zjazd południowy), z napędem elektrycznym (należy zapewnić możliwość otwierania bramy z portierni),
- dostawę i montaż 1 szt. bramy kolejowej samonośnej z napędem elektrycznym, zamykającej teren terminala od strony przejazdu przez drogę gminną, rozsuwanej w całości w kierunku południowym, a jeśli nie będzie możliwa do wykonania brama jednoskrzydłowa, należy wykonać bramę rozsuwaną na dwie strony (tj. składającą się z części o maksymalnej możliwej do wykonania szerokości, rozsuwanej w kierunku południowym, oraz drugiej części bramy rozsuwanej w kierunku północnym).

Szerokości bramy wjazdowej oraz kolejowej muszą być dostosowane do szerokości wjazdów wskazanych w projekcie budowlanym.

10. Portiernia

Należy wykonać portiernię zgodnie z projektem portierni zawartym w projekcie budowlanym dla etapu 1.

Przedmiot zamówienia obejmuje także dostawę i kompleksowy montaż 2 szt. szlabanów na wjeździe i wyjeździe przy portierni wraz z dostawą i montażem 2 szt. lamp semaforowych.

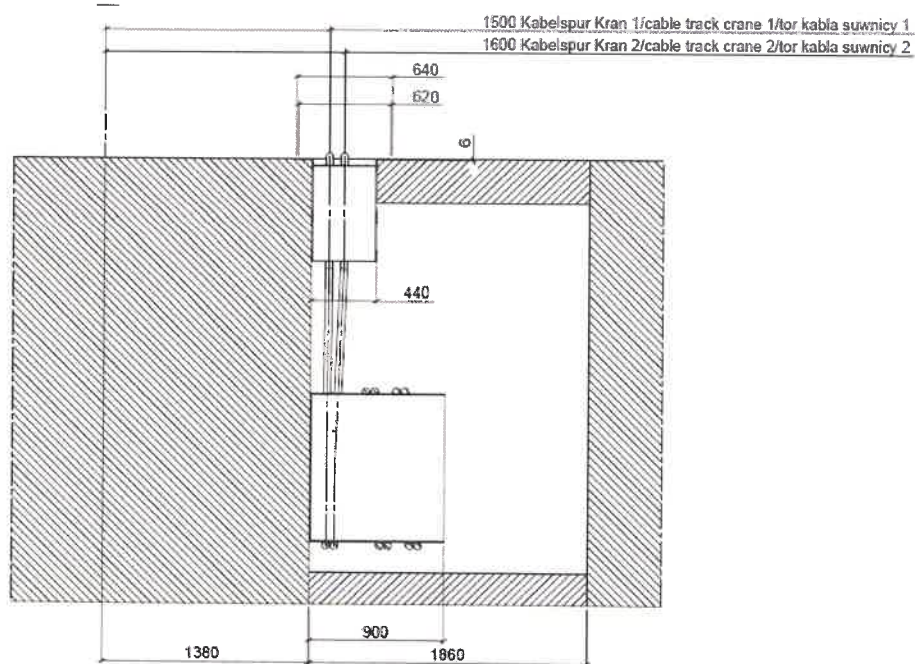
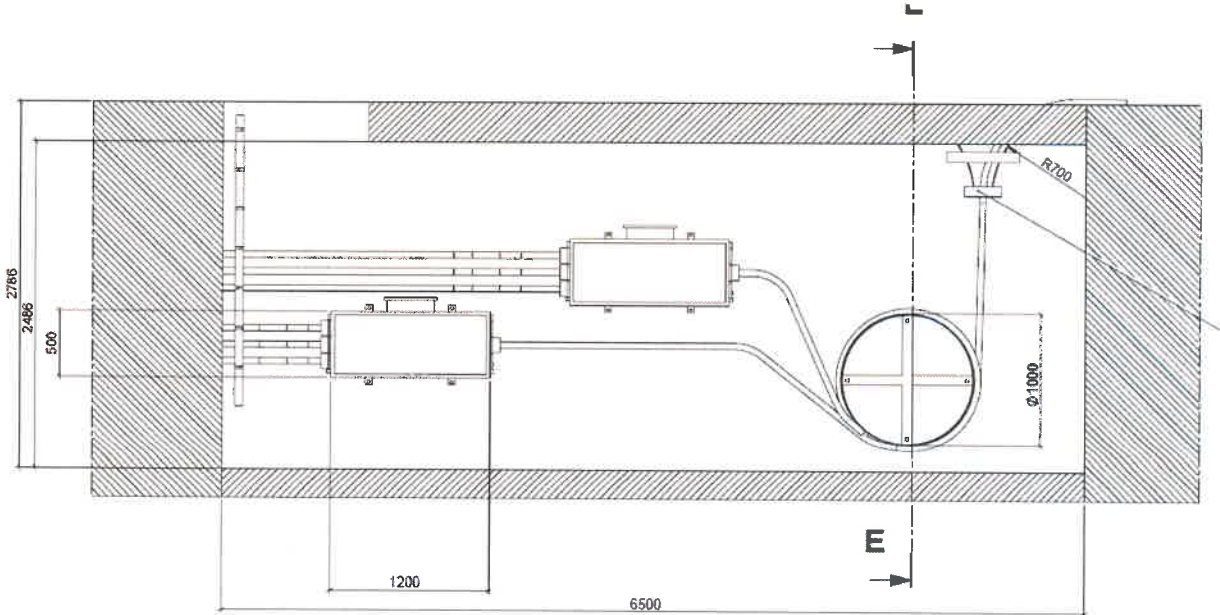
Na wjeździe przy portierni należy zainstalować system automatycznego sczytywania numerów pojazdów.

11. Budynek sterowania

Budynek sterowania należy wykonać zgodnie z koncepcją stanowiącą Załącznik nr 12 do niniejszego OPZ, zamiast rozwiązania przewidzianego w projekcie budowlanym dla etapu 1.

12. Komora przyłączeniowa suwnic kołowych RTG (feeding point)

Podziemną komorę dla 2 szt. zasilania suwnic kołowych RTG (tzw. feeding point) należy wykonać w środkowej części południowej jezdni suwnicowej, zgodnie z poniższym rysunkiem schematycznym:



W zakres zamówienia nie wchodzi wyposażenie feeding pointu w urządzenia widoczne na powyższych rysunkach (bęben, skrzynki, kable etc.).

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania powyższej podziemnej komory feeding point i doprowadzenia do niego zasilania kablem po średnim napięciu 15kV (dla każdej suwnicy kołowej RTG oddzielnie) oraz co najmniej dwóch światłowodów łączących tę komorę z serwerownią dwoma różnymi drogami teletechnicznymi. Należy przewidzieć, iż serwerownia znajdować się będzie w budynku sterowania do wybudowania przez Wykonawcę na terenie terminala.

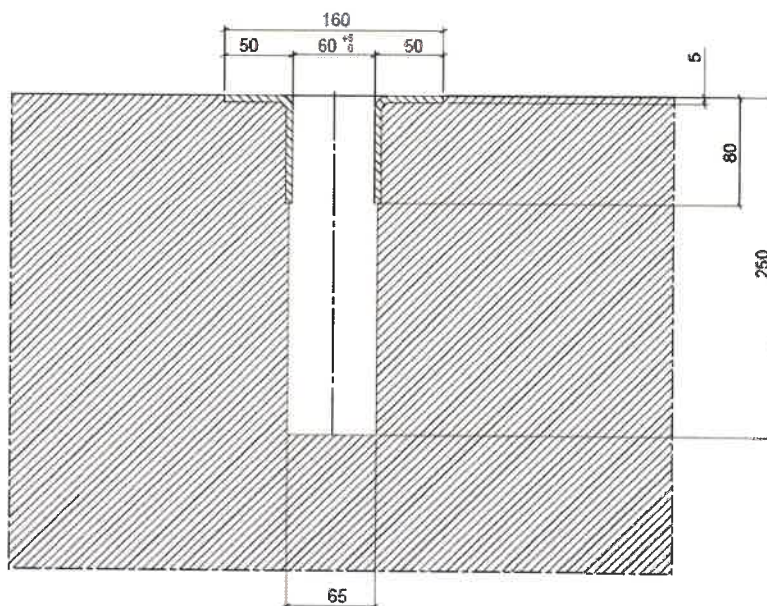
Przedmiot zamówienia obejmuje również odwodnienie i uszczelnienie feeding point gwarantujące brak jego zalewania przed wody opadowe, roztopowe i gruntowe.

13. Gniazda do kotwienia blokad storm-pin suwnic kołowych RTG

Należy wykonać oraz zamontować w jezdni suwnicowej 4 gniazda (stalowe okucia) przeznaczone do kotwienia blokad storm pin 2 szt. elektrycznych suwnic kołowych RTG (zabezpieczenie pozycji postojowej tych suwnic).

W tym zakresie należy wykonać i zamontować 4 szt. stalowych okuć w wersji ocynk o długości 1500 mm, zgodnie z poniższym przekrojem poprzecznym oraz z dodatkowymi „wąsami” do powiązania tego okucia z siatką zbrojeniową płyty terminalowej.

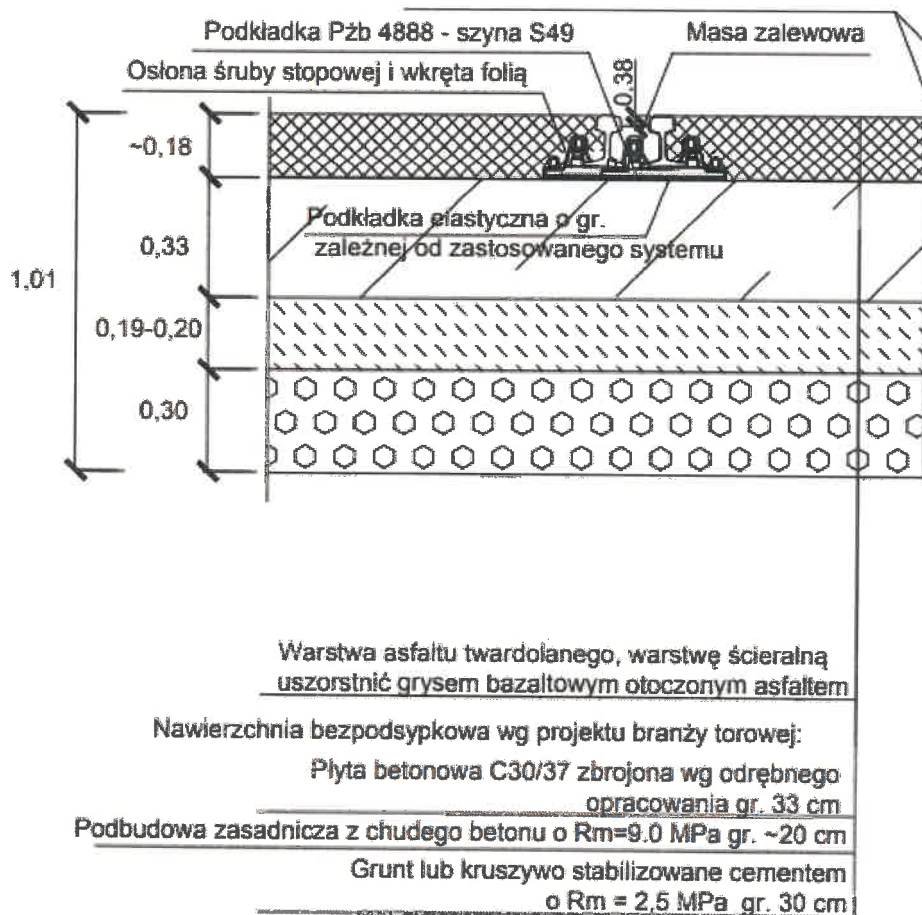
Dokładna lokalizacja montażu powyższych gniazd w płycie terminalowej zostanie uzgodniona z Zamawiającym na etapie opracowania projektu wykonawczego.



14.Przejazd kolejowo-drogowy

Na przejeździe przez drogę gminną nr 121052L oraz przejeździe wewnątrzzakładowym należy wykonać płytę betonową wylewaną na mokro, zgodnie z poniższym rysunkiem oraz dodatkowymi wytycznymi określonymi poniżej:

- przed przystąpieniem do realizacji przejazdu przez drogę gminną oraz przejazdu wewnątrzzakładowego należy wykonać objazd. Objazd o szer. co najmniej 10 m na gruzie betonowym 50 cm po odhumusowaniu;
- szerokość docelowej płyty na przejeździe przez drogę gminną ma uwzględniać jej poszerzenie po 3 m na stronę w stosunku do szerokości pasa drogowego, na całej długości przejazdu;
- Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie, zabezpieczenie i utrzymywanie tymczasowej organizacji ruchu na czas realizacji robót;
- konstrukcja przejazdu przez drogę gminną oraz przejazdu wewnątrzzakładowego należy wykonać zgodnie z poniższym rysunkiem:



15.Oświetlenie

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie oświetlenia terenu Inwestycji zgodnie z obowiązującymi normami, w tym oświetlenie przejazdów kolejowo drogowych, płyt terminalowych, zjazdów na teren terminala oraz terenów kolejowych.

Należy uwzględnić maszty oświetleniowe o wysokości 20 m (stalowe, ocynkowane) z naświetlaczami typu LED.

16.Odwodnienie i kanalizacja deszczowa

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie odwodnienia układu torowego, budynku sterowania, portierni oraz powierzchni utwardzonych.

Dodatkowo, zamiast wskazanego w projekcie budowlanym odwodnienia w postaci powierzchniowego odprowadzania wód opadowych i roztopowych z płyt terminalowych do gruntu poprzez pochylenie ich powierzchni w kierunku północnym oraz południowym, należy wykonać wewnętrzną kanalizację deszczową wyposażoną w separator/y substancji ropopochodnych z osadnikiem/ami. Ścieki deszczowe z budynku sterowania i portierni odprowadzone będą do wewnętrznej kanalizacji deszczowej. W ramach przedmiotu zamówienia należy zapewnić zgodność realizowanej Inwestycji z decyzją środowiskową, która jej dotyczy.

17.System sterowania ruchem kolejowym

Wykonawca zaprojektuje i wykona system sterowania ruchem kolejowym dla Inwestycji (etap 1 i etap 2). Na terminalu przewiduje się zawiadowanie scentralizowane (sterowanie z jednego miejsca) i prowadzenie ruchu manewrowego zorganizowanego na tarcze manewrowe.

Obsługa ruchu na terminalu odbywać się będzie za pomocą systemu sterowania ruchem kolejowym opartym na urządzeniach przekaźnikowych małogabarytowych z nakładką komputerową.

Stanowisko obsługi zostanie zlokalizowane w pomieszczeniu budynku sterowania. Sterowanie urządzeniami realizowane będzie poprzez komputerowy pulpit nastawczy zobrazowujący m.in. układ terminalu, stan sprawności urządzeń, położenie zwrotnic, kontrolę niezajętości rozjazdów.

Przekaźnikownia zostanie umieszczona w kontenerze zewnętrznym. Zostanie ona wyposażona w wymagane stojaki kablowe, stojaki przekaźnikowe, zasilanie urządzeń oraz agregat stanowiący rezerwowe źródło zasilania urządzeń na wypadek zaniku sieci podstawowej, a także inne niezbędne urządzenia i systemy.

Rozjazdy będą przestawiane centralnie za pomocą elektrycznych napędów zwrotnicowych z kontrolą położenia iglic. Kontrola niezajętości rozjazdów oparta będzie o system liczenia osi.

Ruch na terminalu odbywać się będzie na zasadziejazd manewrowych sygnalizowanych za pomocą tarcz manewrowych karzełkowych.

Punkty styku terminalu z torami zewnętrznymi zabezpieczone będą dodatkowo poprzez centralnie sterowane wykolejnice.

Realizacja jazd manewrowych wymagać będzie nastawienia odpowiedniej drogi przebiegu, skontrolowania sprawności urządzeń i podania zezwolenia na jazdę. Przebiegi będą utwierdzone, a ich rozwiązanie będzie następować samoczynnie poprzez przejechanie odpowiednich odcinków kontroli niezajętości.

Droga gminna zabezpieczona będzie urządzeniami rogatkowymi dla kat. A. Obsługa zdalna z poziomu manipulatora. Do obserwacji sytuacji na przejeździe zabudowany zostanie system TVU.

Urządzenia będą połączone za pomocą sieci kablowej opartej na kablach sterujących typu YKSY ułożonych w ziemi.

18. Ścieżki inspekcyjne na międzytorzu

Na międzytorzach na odcinku ładunkowym należy wykonać 5 ścieżek inspekcyjnych z klinca granitowego w kolorze jasny popiel. Kliniec ma umożliwiać bezpieczne poruszanie się na międzytorzu tworząc równą i stabilną powierzchnię. Wymagana frakcja klinca: 8-16 mm. Próbkę klinca musi zostać przedstawiona Zamawiającemu do akceptacji przed realizacją ścieżek inspekcyjnych.

19. Połączenie światłowodowe pomiędzy feeding point i serwerownią

Do komory przyłączeniowej suwnic kołowych RTG (feeding point) należy doprowadzić co najmniej dwa światłowody łączące tę komorę z serwerownią (zlokalizowaną w budynku sterowania) dwoma różnymi drogami teletechnicznymi.

Drożność kanalizacji teletechnicznej mają zapewniać 2 aroty żebrowane o gładkich powierzchniach wewnętrznych o średnicy nie mniejszej niż 110 mm każdy.

20. Infrastruktura teletechniczna

a) Wytyczne w zakresie infrastruktury teletechnicznej

Dla całości Inwestycji należy uwzględnić następujące wytyczne:

- i. drożność kanalizacji teletechnicznej mają zapewniać 2 aroty żebrowane o gładkich powierzchniach wewnętrznych o średnicy nie mniejszej niż 110 mm każdy,
- ii. należy unikać łuków kanalizacji teletechnicznej a na załamaniach, zakrętach i skrzyżowaniach kanalizacji teletechnicznej instalować studnie kablowe SKR-2 o podwyższonej odporności,
- iii. należy unikać instalowania studni kablowych na drogach przejazdowych, parkingach, miejscach odstawczych ILU,

- iv. całość infrastruktury światłowodowej należy opracować mając na względzie redundancję najbardziej strategicznych miejsc – do feeding point co najmniej dwa światłowody łączące go z serwerownią dwoma różnymi drogami teletechnicznymi,
- v. całość infrastruktury światłowodowej należy wybudować o standard światłowodów jednomodowych – włókna o grubości 9 μm , płaska ferrula złącza UPC, złącza w serwerowni i w każdym punkcie dystrybucyjnych typu LC-DUPLEX za wyjątkiem złączy strategicznych z punktu widzenia niezawodności – tj. połowa złączy relacji serwerownia – feeding point, używanych dla suwnic kołowych RTG ma być taka sama z tą różnicą, że należy zastosować złącza typu ST zamiast typu LC-DUPLEX.

b) Pomieszczenie ROS w budynku sterowania

W budynku sterowania zlokalizowane zostanie pomieszczenie ROS (pomieszczenie zdalnego sterowania 2 szt. elektrycznych suwnic kołowych RTG).

Pomieszczenie ROS musi być wyposażone w kontrolę dostępu i monitoring wizyjny – przynajmniej dwie kamery IP kolorowe w rozdzielczości nie mniejszej niż 1080p.

Każde stanowisko ROS musi być wyposażone w minimum 6 gniazd RJ-45 cat. 6a (należy przyjąć, iż będą 2 takie stanowiska pracy ROS - ich dostawa nie jest objęta niniejszym zamówieniem). Każde gniazdko winno być objęte zabezpieczeniem przeciwporażeniowym RCD, przeciwprzeciążeniowym, przeciwzwarciovym i ppoż.

c) Pomieszczenia biurowe w budynku sterowania

W pomieszczeniach biurowych w budynku sterowania należy uwzględnić następujące wytyczne:

- i. na każde stanowisko pracy powinno być nie mniej niż 3 gniazda RJ-45 cat. 6a oraz 2 gniazda zasilające zabezpieczone bezpiecznikiem o zwłoczności klasy B nie mniej niż 10A,
- ii. każde gniazdko winno być objęte zabezpieczeniem przeciwporażeniowym RCD,
- iii. zabezpieczenie przeciwporażeniowe, przeciwprzeciążeniowe, przeciwzwarciovowe i ppoż. działające w obrębie pomieszczeń dla pracowników nie może mieć wpływu na zasilanie serwerowni,
- iv. gniazda zasilania dla przeznaczone dla drukarek powinny być zabezpieczone w bezpieczniki zwłoczne klasy B nie mniej niż 16A.

d) Serwerownia

Należy zapewnić wysoką niezawodność oraz wysokie bezpieczeństwo pomieszczenia serwerowni, która zlokalizowana ma być w budynku sterowania. W tym celu w projekcie wykonawczym należy uwzględnić następujące wytyczne dotyczące serwerowni:

- i. możliwość instalacji podłogi technicznej,

- ii. instalację Stałego Urządzenia Gaśniczego (SUG) w pomieszczeniu serwerowni i spięcie SUG z centralą ppoż. budynku sterowania,
- iii. nieprzewodzenie żadnych rur wodnych, kanalizacyjnych, przeciwpożarowych – dla gaszenia wodą w pomieszczeniu serwerowni – nie przewidujemy wody w serwerowni, a także w pomieszczeniach rozdzielni elektrycznej w żadnej postaci,
- iv. elektroniczną kontrolę dostępu,
- v. podwójne drzwi do serwerowni – pierwsze drzwi systemowe, otwierane na zewnątrz korytarza – dymoszczelne, drugie drzwi w postaci kraty antywłamaniowej otwieranej do środka serwerowni lub przesuwnej,
- vi. klasa odporności umożliwiającą wyodrębnienie osobnej strefy wydzielenia pożarowego serwerowni w rozumieniu aktualnie obowiązującego prawa budowlanego,
- vii. podwójną klimatyzację precyzyjną o mocy 10kW(+/-10%) mocy chłodniczej – dla zapewnienia niezawodności,
- viii. w serwerowni Zamawiający zamierza utrzymywać podwyższoną temperaturę względem zalecanej – tj. 22C~23C – pozwoli to na instalacje UPS w tym samym pomieszczeniu,
- ix. w pomieszczeniu serwerowni Zamawiający zamierza utrzymywać stałą wilgotność powietrza pomiędzy 40% a 60% - dlatego klimatyzatory muszą być wyposażone w regulatory wilgotności powietrza – jeżeli te wymagają zasilania w wodę i kanalizację to ich prowadzenie jest możliwe jako odstępstwo od zalecenia w pkt iii. ale tylko pod podłogą techniczną i tylko z czujnikiem zalania odcinającym wodę po wykryciu,
- x. zasilanie serwerowni musi być zabezpieczone w osobną rozdzielnię elektryczną z co najmniej dwoma źródłami zasilania trójfazowego o zabezpieczeniu 3x32A – o zwłoczności B,
- xi. należy uwzględnić dwa zasilacze UPS. Pierwszy to UPS 3/1 do podtrzymania prac serwerów oraz urządzeń infrastruktury sieci wewnątrz serwerowni, drugi zasilacz UPS 3/3 do zasilania kamer, accespointów i innych urządzeń zainstalowanych na płytach terminala,
- xii. należy uwzględnić nie mniej niż dwie szafy serwerowe o rozmiarach 800x1200 i wysokości 47U lub nie mniej niż trzy szafy o rozmiarach 800x1200 i wysokości 42U.

e) Zapewnienie właściwego dozoru terenu Inwestycji

Celem zapewnienia właściwego dozoru terenu Inwestycji należy uwzględnić:

- a) wykonanie instalacji monitoringu w portierni, pomieszczeniu serwerowni, pomieszczeniu ROS, korytarzach i głównych ciągach komunikacyjnych budynku sterowania,
- b) wykonanie instalacji monitoringu na terenach zewnętrznych monitorujących cały ciąg ogrodzenia terminala kamerami stałopozycyjnymi, ze szczególnym uwzględnieniem bram i głównych ciągów komunikacyjnych,
- c) wykonanie instalacji systemu mikrofalowych czujników lub przewodów sensorycznych wykrywających próbę naruszenia ogrodzenia,
- d) montaż obrotowych kamer bispektralnych PTZ na każdym narożniku obiektu pokrywających swym zasięgiem całość ogrodzenia – zestawione programowo z kamerami stałopozycyjnymi.

f) Zapewnienie niezawodności infrastruktury teleinformatycznej

Celem zapewnienia niezawodności infrastruktury teleinformatycznej należy uwzględnić:

- i. Zakup serwerów monitoringu działających w oparciu o klaster wysokodostępny i macierze,
- ii. Macierze na potrzeby replikacji baz danych i pracy na programach użytkowników mają być typu SSD NVME,
- iii. Macierze na potrzeby zapisu nagrań z monitoringu SAS HDD,
- iv. Infrastruktura SAN w oparciu o fibre channel 32Gbps,
- v. Infrastruktura LAN dla serwerów w oparciu o standardy zapewniające przepustowość nie niższą niż 40Gbps,
- vi. Infrastruktura LAN dla pracowników w oparciu o standardy zapewniające przepustowość nie niższą niż 1Gbps,
- vii. Infrastruktura LAN dla systemu monitoringu w oparciu o standardy zapewniające przepustowość nie niższą niż 1Gbps do każdego punktu dystrybucyjnego,
- viii. Infrastruktura WAN – dwóch niezależnych od siebie operatorów telekomunikacyjnych zapewniających łączność o przepustowości nie niższej niż 1000Mbps oraz stałe adresy IPv4,
- ix. Złącza kablowe do instalacji monitoringu oraz wi-fi lub 5G na terenach zewnętrznych w oparciu o przewody cat. 6a – złącza, przewody i inne elementy infrastruktury o podwyższonej odporności na warunki atmosferyczne,
- x. Złącza kablowe do instalacji wewnątrz budynku w oparciu o przewody, złącza i inne elementy infrastruktury 6a – jednego producenta, wraz z pomiarami i certyfikacją.

g) Zapewnienie systemu łączności bezprzewodowej zintegrowanej z infrastrukturą teleinformatyczną w oparciu o Wi-Fi lub sieć prywatna 5G (Private 5G)

Zamawiający dopuszcza dwa alternatywne względem siebie rozwiązania łączności bezprzewodowej:

- system Wi-Fi (w standardzie co najmniej IEEE 802.11ax / Wi-Fi 6) lub
- system Private 5G (w standardzie 3GPP Release 16 lub nowszym, na paśmie dopuszczonym przez UKE do użytku lokalnego).

Wybór konkretnego rozwiązania należy do Wykonawcy, pod warunkiem spełnienia poniższych wymagań funkcjonalnych i niezawodnościowych.

Celem zapewnienia niezawodnej łączności bezprzewodowej zintegrowanej z infrastrukturą teleinformatyczną należy uwzględnić:

- i. Zapewnienie pełnego pokrycia sygnałem wybranego systemu na całym obszarze działania terminala, w tym:
 - budynki biurowe i operacyjne,
 - place kontenerowe i manewrowe,
 - obszary RTG,
 - tory kolejowe oraz strefy załadunku/rozładunku.

- ii. Dla Wi-Fi – zastosowanie systemu kontrolerowego z funkcjonalnością:
 - centralnego zarządzania punktami dostępowymi,
 - wsparcia dla seamless roamingu,
 - zarządzania pasmem (band steering),
 - obsługi VLAN oraz standardów bezpieczeństwa WPA3 Enterprise.

- iii. Dla Private 5G – zastosowanie systemu składającego się z:
 - Stacji bazowych gNodeB (mikro/makro komórki zależnie od zasięgu),
 - rdzenia sieci (5GC) z funkcjami AMF, SMF, UPF, NRF, PCF w modelu on-premises lub edge,
 - Systemu zarządzania siecią (SMO) zgodnego z O-RAN / ETSI NFV, z możliwością wirtualizacji funkcji sieciowych (NFV/SDN),
 - Funkcji kontroli i polityki dostępu, Obsługa identyfikatorów subskrybenta (IMSI) w oparciu o eSIM lub fizyczne karty USIM dla urządzeń końcowych, IMSI filtering i dynamiczne QoS (Network Slicing).

- iv. Zapewnienie minimalnej przepustowości:
 - dla Wi-Fi – 100 Mbps do każdego punktu dostępowego, z opóźnieniem end-to-end poniżej 10 ms i SLA 90%.
 - dla Private 5G – 100 Mbps gwarantowane (uplink/downlink) dla urządzeń krytycznych (np. suwnice RTG), z opóźnieniem end-to-end poniżej 10 ms i SLA 90%.

- v. Dostosowanie urządzeń radiowych do pracy w środowisku przygranicznym (odporność na zakłócenia elektromagnetyczne, wandalizm) w warunkach atmosferycznych charakterystycznych dla regionu Małaszewicze (woj. lubelskie), zgodnie z danymi klimatycznymi udostępnionymi przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW) za okres ostatnich 10 lat. W szczególności należy uwzględnić:
 - zakres temperatur minimalnych i maksymalnych,
 - odporność na silne mrozy do -20°C
 - odporność na upały do 40°C
 - częstotliwość i intensywność opadów,
 - siłę i kierunki wiatru,
 - pokrywę śnieżną oraz inne zjawiska ekstremalne (np. burze, grad, upały).

- vi. Zasilanie urządzeń:
 - PoE+ lub inne DC
 - zasilanie z UPS znajdującego się w serwerowni i doprowadzenie do niego przewodów (w wyżej opisanym punkcie d) ustępie xi.),
 - utworzenie małych zewnętrznych punktów dystrybucyjnych zawierających w sobie zakończenie linii zasilania z UPS, a także zakończenia światłowodów lub innych przewodów komunikacyjnych) w standardzie odporności na warunki atmosferyczne charakterystyczne dla regionu Małaszewicz oraz odporne na wandalizm (zamykane na kluczyk)

- vii. Integracja z infrastrukturą LAN/WAN – w oparciu o VLAN, QoS, 802.1X, NAC, szyfrowanie transmisji, rejestrowanie zdarzeń i możliwość integracji z systemem SIEM.
- viii. W przypadku wyboru rozwiązania Private 5G – Wykonawca jest zobowiązany do:
- przygotowania dokumentacji technicznej zgodnej z wymaganiami Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE),
 - przeprowadzenia w imieniu Zamawiającego pełnej procedury formalnej związanej z uzyskaniem zezwolenia na korzystanie z pasma częstotliwości dla sieci prywatnej 5G,
 - uzyskania – w imieniu Zamawiającego – rezerwacji częstotliwości w zakresie dopuszczonym przez UKE, zgodnie z obowiązującym stanem prawnym oraz zasadami współdzielenia (np. pasmo 3,6–3,8 GHz w trybie lokalnym).
 - dobór szerokości pasma dla uzyskania wydajności opisanej w ustępie iv.,
 - zapewnienia zgodności z wymaganiami krajowego planu numeracji oraz rejestracji sieci prywatnej w rejestrze UKE.
- ix. Możliwość integracji i współdzielenia systemu bezprzewodowego z rozwiązaniami wykorzystywanymi przez system TOS (Terminal Operating System), systemy automatyki przemysłowej oraz monitoring wizyjny, w tym:
- transmisja danych telemetrycznych z urządzeń mobilnych,
 - integracja z terminalami mobilnymi i ręcznymi użytkowników,
 - przesyłanie sygnałów wideo w czasie rzeczywistym (dla monitoringu lub systemów AI/ML).
- x. Dokumentacja powykonawcza obejmująca:
- mapy zasięgu (Site Survey),
 - parametry propagacyjne (RSRP, SINR, RSSI),
 - pomiary jakościowe transmisji (ping RTT, jitter, throughput),
 - schematy logiczne i fizyczne sieci,
 - certyfikaty instalacji oraz instrukcje eksploatacji,
 - dokumentacja elektryczna,
 - dokumentacja połączeń światłowodowych zawierająca informacje o tłumienności każdego z połączeń,
 - dokumentacja techniczno rozruchowa.

21. Kolizje z sieciami zewnętrznymi

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania niezbędnych informacji i zidentyfikowania przebiegu kolidującej z Inwestycją infrastruktury jak np. ogrodzenia, drenaże, linie i słupy telefoniczne, oświetleniowe oraz elektryczne, ujęcia wodne, gazociągi, a także obiekty budownictwa lądowego, itp., przed wykonaniem jakiegokolwiek wykopu i rozpoczęciem innych robót mogących naruszyć to urządzenie lub instalacji oraz do usunięcia kolizji w przypadku ich wystąpienia.

W przypadku wystąpienia kolizji Wykonawca wykona usunięcie kolizji w ramach przedmiotu niniejszego zamówienia.

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy próbne/wykopy kontrolne dla identyfikacji uzbrojenia podziemnego, którego uszkodzenie może zagrozić bezpieczeństwu. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń, sieci nienaniesionych na mapy geodezyjne należy je zabezpieczyć i powiadomić właścicieli infrastruktury podziemnej oraz Zamawiającego.

Wykonawca poniesie odpowiedzialność za ewentualne straty wynikłe z tytułu każdej awarii związanej z przebudową kolizji, a zawinionej przez Wykonawcę.

Występujące kolizje i zbliżenia należy usunąć na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej. Sposób wykonania robót w miejscach zbliżeń i kolizji należy uzgodnić z gestorem danej sieci.

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć do Zamawiającego pełną dokumentację geodezyjną i powykonawczą dla tej kolizji.

W przypadku wystąpienia konieczności usunięcia kolizji Inwestycji z sieciami podmiotów zewnętrznych, Wykonawca pozyska postanowienia, zezwolenia, porozumienia, umowy i inne warunki usuwania kolizji z infrastrukturą techniczną należącą do osób trzecich.

Wszelkie porozumienia, umowy itp. dotyczące usuwania kolizji z sieciami zewnętrznymi, w zakresie kwestii związanych z ustanawianiem ograniczonych praw rzeczowych podlegają uzgodnieniu z Zamawiającym. Wykonawca będzie odpowiedzialny za przeprocesowanie w imieniu Zamawiającego niezbędnych porozumień, umów z podmiotami trzecimi, w tym sporządzenie wszelkiej niezbędnej dokumentacji, opracowanie i przygotowanie danych niezbędnych do zawarcia umów czy porozumień z podmiotami trzecimi (w szczególności mappek służebności czy operatów szacunkowych).

V. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

Do wykonania Inwestycji Wykonawca zobowiązany jest użyć materiały gwarantujące odpowiednią jakość wykonania prac, spełnienie stosownych norm i przepisów oraz wymagań Polskiej Normy. Zastosowane przez Wykonawcę materiały muszą posiadać wszelkie niezbędne świadectwa dopuszczenia do eksploatacji.

Wykonawca ma obowiązek posiadać w stosunku do użytych materiałów i urządzeń dokumenty potwierdzające pozwolenie na zastosowanie w budowie (jak np. atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne, świadectwa jakości) oraz zobowiązuje się przekazać je Zamawiającemu,

Specyfikacja materiałowa musi uwzględniać poniższe wytyczne Zamawiającego:

1. Szyny

Zamawiający wymaga zastosowania szyn S49 o odcinkach minimum 30 m, staroużytecznych (dopuszcza się zużycie pionowe do 4mm, nie dopuszcza się zużycia bocznego).

Zamawiający wymaga bezстыkowej konstrukcji torów (łączenie szyn poprzez spawy termitowe).

2. Rozjazdy

Zamawiający dopuszcza zabudowę rozjazdów staroużytecznych nieużywanych. Rozjazdy mają być konstrukcji spawanej.

3. Podkłady i podrozdnicze

Zamawiający wymaga zastosowania podkładów strunobetonowych nowych lub staroużytecznych po regeneracji.

Zamawiający wymaga zabudowę rozjazdów na nowych podrozdnicach strunobetonowych. Jeśli dane konstrukcje rozjazdowe nie posiadają dopuszczenia do eksploatacji na podrozdnicach strunobetonowych, Zamawiający dopuszcza zastosowanie nowych podrozdnic z drewna twardego (dąb, buk, grab, jesion).

4. Tłuczeń i kliniec

Zamawiający wymaga zastosowania granitowego tłucznia i klinca w kolorze jasny popiel. Podsypka tłuczniowa musi spełniać minimalne wymagania jak dla klasy II, gatunku 2. Zastosowany tłuczeń musi posiadać świadectwo dopuszczenia do zabudowy w torach kolejowych. Próbka tłucznia i klinca musi zostać przedstawiona Zamawiającemu do akceptacji.

5. Zmiana typów rozjazdów

Rozjazdy przewidziane w projekcie budowlanym przyjęte jako typu S49-1:7-150 według Katalogu rozjazdów, skrzyżowań i połączeń torowych, symbol SWW871-12 Rzcd S49/Q040E/4005 oraz jako rozjazdy podwójne dwustronne typu S49/E001/101 SWW 5871-15 Rpdcd, zmienia się na Rz S49-1:7,5-190 oraz Rpd S49-1:7,5p-1:7,5l-190 z uwagi na trudności z ich zakupem spełniającym warunki certyfikacji.

VI. WARUNKI REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Wykonawca zobowiązany jest realizować roboty budowlane w oparciu o warunki wynikające z obowiązujących przepisów technicznych, Prawa budowlanego, Ustawy o ochronie środowiska, Ustawy o odpadach, wymagania wynikające z obowiązujących przepisów i Polskich Norm, aprobat technicznych. Ponadto, roboty budowlane w ramach Inwestycji prowadzone będą przez Wykonawcę w oparciu o następujące dokumenty stanowiące załączniki do niniejszego OPZ:

- 1) Projekty budowlane dla etapu 1 i etapu 2 Inwestycji, udostępnione przez Zamawiającego, z uwzględnieniem wytycznych Zamawiającego oraz zmian, o których mowa w niniejszym OPZ,
- 2) Decyzję Wojewody Lubelskiego nr 30/20 z dnia 3 kwietnia 2020 r. (znak IF.I.7840.7.1.2020.JF) zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę dla etapu 1 Inwestycji,

- Postanowienie Wojewody Lubelskiego z dnia 28 maja 2021 r. prostujące oczywistą omyłkę w decyzji nr 30/20 z dnia 3 kwietnia 2020 r., Postanowienie Wojewody Lubelskiego z dnia 19 października 2021 r. prostujące oczywistą omyłkę w decyzji nr 30/20 z dnia 3 kwietnia 2020 r.,
- 3) Decyzję Wojewody Lubelskiego nr 153/21 z dnia 29 listopada 2021 r. (znak IF-I.7840.7.28.2021.JF) zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę dla etapu 2 Inwestycji,
 - 4) Decyzję Wójta Gminy Terespol z dnia 14.01.2019 r. ws. braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia, Decyzję Wójta Gminy Terespol z dnia 10.01.2020 r. ws. przeniesienia decyzji z dnia 14.01.2019 r. na Container Terminal Mała sp. z o.o.,
 - 5) Decyzję Wójta Gminy Terespol z dnia 14.02.2020 r. zezwalającą na umieszczenie sześciu torów wraz z nawierzchnią z płyt przejazdowych oraz infrastrukturą towarzyszącą w pasie drogowym publicznej drogi gminnej nr 121052L,
 - 6) Decyzję Wójta Gminy Terespol z dnia 14.02.2020 r. zezwalającą na umieszczenie zjazdów w pasie drogowym drogi gminnej nr 121052L,
 - 7) Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią i projektem geotechnicznym dla potrzeb terminala intermodalnego w m. Małaszewicze Małe teren WOC,
 - 8) Warunki techniczne wydane przez EKO-BUG Sp. z o.o. w dniu 22.10.2020 r. w zakresie dostaw wody i odbioru ścieków, wraz z uzgodnionym projektem budowlanym przyłączy wodno-kanalizacyjnych z października 2020 r. wraz z pismem z dnia 14.08.2024 r. ws. przedłużenia warunków technicznych do dnia 14.08.2026 r.,
 - 9) Warunki przyłączenia nr 21-C0/WP/00397 wydane przez PGE Dystrybucja S.A. dla Podmiotu III grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 15 kV,
 - 10) Decyzja Wójta Gminy Terespol nr I-DG.7230.12.2022.KK z dnia 28.03.2022 r. zezwalająca na lokalizację kabla elektroenergetycznego SN w pasie drogowym,
 - 11) Protokół z narady koordynacyjnej z dnia 27.04.2022 r. wraz z załącznikiem graficznym – w zakresie projektowanego przyłącza elektroenergetycznego SN,
 - 12) Koncepcja budynku sterowania
 - 13) Zmiana pochylenia podłużnego torów
 - 14) Zmieniony układ torowy

Zamawiający wskazuje, iż uzyskane przez niego dotychczasowe uzgodnienia, warunki techniczne, pozwolenia Wykonawca będzie zobowiązany zmienić, jeśli okaże się to niezbędne w celu realizacji całości Inwestycji.

VII. REALIZACJA INWESTYCJI ZGODNIE Z ZASADĄ DNSH

Zobowiązuje się Wykonawcę do kierowania się zasadą „nie czyń poważnych szkód”, – [ang. „Do No Significant Harm” (zasada DNSH)], w rozumieniu art. 17 rozporządzenia (UE) nr 2020/852 (rozporządzenie w sprawie taksonomii) oraz wytycznymi Komisji Europejskiej co do zastosowania zasady “nieczynienia znaczącej szkody” w odniesieniu do Rozporządzenia w sprawie RRF z dnia 12.02.2021 r. lub do działań potwierdzających spełnienie wymagań, które wskażą taką zgodność na każdym etapie działania: planowania, organizacji oraz realizacji robót budowlanych. Projekt objęty zamówieniem planowany jest do dofinansowania ze środków Instrumentu na rzecz Odbudowy

Zwiększenia Odporności wprowadzonym Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/241 z dnia 12.02.2021 r. ustanawiającym Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności.

Wykonawca zobowiązany będzie do złożenia oświadczenia, że realizuje roboty zgodnie z zasadą DNSH lub spełnienia wymagania, które wykażą taką zgodność.

VIII. ODBIORY

W trakcie realizacji Inwestycji Zamawiający przewiduje następujące rodzaje odbiorów:

1. Odbiór Dokumentacji projektowej

Odbiór Dokumentacji projektowej polega na odbiorze projektu wykonawczego wielobranżowego Inwestycji, w tym dla etapu 1 i etapu 2 Inwestycji. Dokonanie odbioru Dokumentacji projektowej przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za należyte wykonanie umowy, w tym usunięcie wszelkich wad i usterek dotyczących przedmiotu umowy.

Zamawiający jest uprawniony do zgłaszania uwag do Dokumentacji projektowej, za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres wskazany przez Wykonawcę – w terminie do 7 dni od dnia jej otrzymania w formie elektronicznej (w formacie .pdf oraz .dwg).

Wykonanie przez Wykonawcę korekty Dokumentacji projektowej zgodnie z uwagami zgłoszonymi przez Zamawiającego nastąpi w terminie 7 dni od otrzymania przez Wykonawcę od Zamawiającego informacji o koniecznej korekcie Dokumentacji projektowej.

Ostateczne wersje Dokumentacji projektowej, odpowiednio dla etapu 1 i etapu 2 Inwestycji, Wykonawca prześle Zamawiającemu w wersji drukowanej w 3 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej (na płycie CD, DVD lub pendrive) w 3 egzemplarzach, w formacie .pdf oraz .dwg – w odniesieniu do rysunków, formacie .doc lub .docx – w odniesieniu do plików tekstowych.

2. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu

Wykonawca jest zobowiązany zgłaszać Zamawiającemu do odbioru roboty zanikające i ulegające zakryciu co najmniej 3 dni przed tym odbiorem.

3. Odbiory częściowe

Odbiory częściowe to odbiory poszczególnych części realizowanych przez Wykonawcę prac. Odbiory te będą przeprowadzane w ujęciu miesięcznym. W ostatnim dniu miesiąca prowadzonych prac, Wykonawca zgłasza do odbioru roboty budowlane i prace, które wykonał w danym miesiącu. Zamawiający sprawdzi zakres wykonanych robót i prac, księgi obmiaru i kosztorysy wykonanych robót. Po zakończeniu odbioru Strony podpiszą na piśmie protokół, który potwierdzi fakt wykonania robót i prac w danym miesiącu i ustali kwotę należnego wynagrodzenia (**Protokół zaawansowania robót**). Podpisany przez Zamawiającego Protokół zawansowania robót bez zastrzeżeń upoważnia Wykonawcę do wystawienia odpowiedniej faktury za tę część prac.

4. Odbiór końcowy

Po wykonaniu ostatniej części prac Wykonawca zawiadomi pisemnie Zamawiającego o gotowości dokonania protokolarnego przekazania całego Przedmiotu Umowy (**Protokół odbioru końcowego**). Zamawiający przystąpi do odbioru końcowego w ciągu 5 dni od dnia powiadomienia go o gotowości Wykonawcy.

Przesłankami przystąpienia przez Zamawiającego do odbioru końcowego przedmiotu zamówienia są w szczególności:

- a) zakończenie wszelkich prac związanych z wykonaniem przedmiotu zamówienia;
- b) uporządkowanie terenu budowy po ukończeniu robót, w tym usunięcie z terenu budowy wszelkich odpadów, urządzeń budowlanych, rusztowań, materiałów budowlanych, zaplecza budowy oraz wszelkich innych przedmiotów związanych z przeprowadzaniem robót;
- c) przekazanie Zamawiającemu przez Wykonawcę kompletnej dokumentacji powykonawczej Przedmiotu Umowy.

Wykonawca usunie na swój koszt wszystkie wady, w tym usterki i braki, stwierdzone podczas przeprowadzania odbioru końcowego w technicznie uzasadnionych terminach uzgodnionych pomiędzy Stronami, a w przypadku braku takiego uzgodnienia – w okresie nie dłuższym niż 7 dni. Wykonawca nie może odmówić usunięcia wady bez względu na wysokość związanych z tym kosztów. Po usunięciu wad i usterek Strony potwierdzą ten fakt protokołem.

Podpisany przez Zamawiającego Protokół odbioru końcowego bez wad istotnych upoważnia Wykonawcę do wystawienia odpowiedniej faktury końcowej ostatecznie rozliczającej niniejszą Umowę.

Po usunięciu wszystkich wad i usterek nieistotnych stwierdzonych w Protokole odbioru końcowego bez wad istotnych, Strony sporządzą **Protokół Końcowy Umowy**, w którym potwierdzą w szczególności usunięcie wad i usterek stwierdzonych w Protokole odbioru końcowego bez wad istotnych.

Szczegółowe informacje dotyczące odbioru przedmiotu zamówienia zostały zawarte we wzorze umowy, stanowiącym Załącznik nr 5 do Zapytania ofertowego.

IX. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca zobowiązany jest zatrudniać przy wykonywaniu robót osoby posiadające szkolenia wymagane przepisami prawa, w tym bhp oraz aktualne zaświadczenia lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywanej pracy (posiadania na budowie aktualnych list osobowych pracowników z informacją o aktualnych badaniach lekarskich i szkoleniach z zakresu bhp),

Wykonawca odpowiedzialny jest za koordynowanie działań zapewniających przestrzeganie podczas realizacji prac zasad bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w przepisach bhp.

Wszelkie koszty związane z wypełnianiem wymogów bhp nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w kwocie wynagrodzenia Wykonawcy za realizację przedmiotu zamówienia.

Przed przystąpieniem do robót, zgodnie z wymogami Prawa budowlanego Wykonawca opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i prześle Inspektorowi Nadzoru najpóźniej 7 dni przed datą przekazania placu budowy.

X. GWARANCJA

Wykonawca jest zobowiązany do udzielenia **60-miesięcznej gwarancji** na wykonany przedmiot zamówienia, licząc od dnia podpisania przez Zamawiającego Protokołu Końcowego Umowy. Okres udzielanej przez Wykonawcę rękojmi jest każdorazowo równy okresowi udzielonej gwarancji.

W okresie gwarancji i rękojmi Wykonawca zobowiązuje się, niezależnie od kosztów własnych, do niezwłocznego usuwania wszelkich nieprawidłowości w Przedmiocie Umowy oraz wykonywania obowiązkowych przeglądów gwarancyjnych.

Szczegółowe informacje w zakresie warunków gwarancji zostały przedstawione we wzorze umowy, stanowiącym Załącznik nr 5 do Zapytania ofertowego.

XI. ZAŁĄCZNIKI DO OPZ

Integralną częścią niniejszego OPZ są następujące załączniki:

- 1) Projekty budowlane dla etapu 1 i etapu 2 Inwestycji ,
- 2) Decyzja Wojewody Lubelskiego nr 30/20 z dnia 3 kwietnia 2020 r. (znak IF-I.7840.7.1.2020.JF) zatwierdzająca projekt budowlany i udzielająca pozwolenia na budowę dla etapu 1 Inwestycji, Postanowienie Wojewody Lubelskiego z dnia 28 maja 2021 r. prostujące oczywistą omyłkę w decyzji nr 30/20 z dnia 3 kwietnia 2020 r., Postanowienie Wojewody Lubelskiego z dnia 19 października 2021 r. prostujące oczywistą omyłkę w decyzji nr 30/20 z dnia 3 kwietnia 2020 r.,
- 3) Decyzja Wojewody Lubelskiego nr 153/21 z dnia 29 listopada 2021 r. (znak IF-I.7840.7.28.2021.JF) zatwierdzająca projekt budowlany i udzielająca pozwolenia na budowę dla etapu 2 Inwestycji,
- 4) Decyzja Wójta Gminy Terespol z dnia 14.01.2019 r. ws. braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia, Decyzja Wójta Gminy Terespol z dnia 10.01.2020 r. ws. przeniesienia decyzji z dnia 14.01.2019 r. na Container Terminal Mała sp. z o.o.,
- 5) Decyzja Wójta Gminy Terespol z dnia 14.02.2020 r. zezwalająca na umieszczenie sześciu torów wraz z nawierzchnią z płyt przejazdowych oraz infrastrukturą towarzyszącą w pasie drogowym publicznej drogi gminnej nr 121052L,
- 6) Decyzja Wójta Gminy Terespol z dnia 14.02.2020 r. zezwalająca na umieszczenie zjazdów w pasie drogowym drogi gminnej nr 121052L.

- 7) Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią i projektem geotechnicznym dla potrzeb terminala intermodalnego w m. Małaszewicze Małe teren WOC.
- 8) Warunki techniczne wydane przez EKO-BUG Sp. z o.o. w dniu 22.10.2020 r. w zakresie dostaw wody i odbioru ścieków, wraz z uzgodnionym projektem budowlanym przyłączy wodno-kanalizacyjnych z października 2020 r. i pismem z dnia 14.08.2024 r. ws. przedłużenia warunków technicznych do dnia 14.08.2026 r.
- 9) Warunki przyłączenia nr 21-C0/WP/00397 wydane przez PGE Dystrybucja S.A. dla Podmiotu III grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 15 kV
- 10) Decyzja Wójta Gminy Terespol nr I-DG.7230.12.2022.KK z dnia 28.03.2022 r. zezwalająca na lokalizację kabla elektroenergetycznego SN w pasie drogowym,
- 11) Protokół z narady koordynacyjnej z dnia 27.04.2022 r. wraz z załącznikiem graficznym – w zakresie projektowanego przyłącza elektroenergetycznego SN,
- 12) Koncepcja budynku sterowania
- 13) Zmiana pochylenia podłużnego torów
- 14) Zmieniony układ torowy

Powyższe załączniki są dostępne do pobrania pod następującym linkiem:

https://stslogistic-my.sharepoint.com/:f/q/personal/malgorzata_kierzek_clip-group_com/EqC-ye-lbMxAuqEyl-IEpiUBplz0-fs6-bqNd3dhHPLY0A?e=pPEsAn

Paweł Szumski



Prokurent

(podpis)

Container Terminal MAŁA Sp. z o.o.
Jasin, ul. Rabowicka 65
62-020 Swarzędz
NIP 7773361086, REGON 382332602